

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
2. Juni 2005 (02.06.2005)

PCT

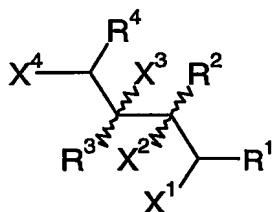
(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2005/049870 A1

- (51) Internationale Patentklassifikation⁷: **C14C 1/06**,
C07C 321/14
- (21) Internationales Aktenzeichen: **PCT/EP2004/012850**
- (22) Internationales Anmeldedatum:
12. November 2004 (12.11.2004)
- (25) Einreichungssprache: **Deutsch**
- (26) Veröffentlichungssprache: **Deutsch**
- (30) Angaben zur Priorität:
103 53 746.5 17. November 2003 (17.11.2003) **DE**
- (71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): **BASF Aktiengesellschaft** [DE/DE]; 67056 Ludwigshafen (DE).
- (72) Erfinder; und
- (75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **BÜHLER, Holger** [DE/DE]; Akazienweg 18, 67122 Altrip (DE). **TELES, Joaquim Henrique** [PT/DE]; Reiherstrasse 29a, 67166 Otterstadt (DE). **SÜLING, Carsten** [DE/DE]; Albrecht-Dürer-Ring 20c, 67227 Frankenthal (DE). **TAEGER, Tilman Lüdecke** [DE/DE]; Breslauer Str. 35, 64342 Seeheim-Jugenheim (DE). **PABST, Gunther** [DE/DE]; Badstr. 10, 92318 Neumarkt (DE).
- (74) Gemeinsamer Vertreter: **BASF Aktiengesellschaft**; 67056 Ludwigshafen (DE).
- (81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.
- (84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).
- Veröffentlicht:
— mit internationalem Recherchenbericht

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: METHOD FOR THE EXTRACTION OF KERATIN FROM DEAD ANIMAL SKINS

(54) Bezeichnung: VERFAHREN ZUM ENTFERNEN VON HORNSUBSTANZEN AUS HÄUTEN TOTER TIERE



(I)

(57) Abstract: The invention relates to a method for the extraction of keratin from dead animal skins, characterised in the treatment of dead animal skins with a substance of general formula (I), or at least one corresponding alkali metal, earth alkali metal, ammonium, or phosphonium salt, the variables having the following definitions: R¹, R⁴ = together or independently, H, C₆-C₁₄ aryl, C₁-C₁₂ alkyl, unsubstituted or substituted with one or several SH or OH groups, R², R³ = together or independently, H, C₆-C₁₄ aryl, C₁-C₁₂ alkyl, unsubstituted or substituted with one or several SH or OH groups, whereby at least one of R² or R³ is not H, or R¹ and R⁴ are not H and two vicinal groups of R¹ to R⁴ together

may be C₃-C₁₀ alkylene, R⁵ = H, C₁-C₁₂ alkyl, H-C=O or C₁-C₄-Alkyl-C=O, X¹, X², X³ and X⁴ = OH, SH or NHR⁵, whereby where R¹ to R⁴ contains at least one sulphur atom, at least one of X¹ to X⁴ = SH and where R¹ to R⁴ contains no sulphur atom, at least two of X¹ to X⁴ = SH.

(57) Zusammenfassung: Verfahren zum Entfernen von Hornsubstanzen aus Häuten toter Tiere, dadurch gekennzeichnet, dass man Häute toter Tiere mit mindestens einer Substanz der allgemeinen Formel (I) oder mindestens einem korrespondierenden Alkalimetall-, Erdalkalimetall-, Ammonium- oder Phosphoniumsalz behandelt, wobei die Variablen wie folgt definiert sind: R¹, R⁴ gleich oder verschieden und gewählt aus Wasserstoff, C₆-C₁₄-Aryl und C₁-C₁₂-Alkyl, unsubstituiert oder substituiert mit einer oder mehreren SH- oder OH-Gruppen, R², R³ gleich oder verschieden und gewählt aus Wasserstoff, C₆-C₁₄-Aryl und C₁-C₁₂-Alkyl, unsubstituiert oder substituiert mit einer oder mehreren SH- oder OH-Gruppen, wobei mindestens ein Rest R² oder R³ von Wasserstoff verschieden ist oder R¹ und R⁴ von Wasserstoff verschieden sind, und wobei jeweils zwei vicinale Reste R¹ bis R⁴ gemeinsam C₃-C₁₀-Alkylen bedeuten können, R⁵ gewählt aus Wasserstoff, C₁-C₁₂-Alkyl, H-C=O oder C₁-C₄-Alkyl-C=O, X¹, X², X³ und X⁴ gewählt aus OH, SH und NHR⁵, wobei für den Fall, dass R¹ bis R⁴ mindestens ein Schwefelatom enthält, mindestens ein X¹ bis X⁴ SH bedeutet, und für den Fall, dass R¹ bis R⁴ kein Schwefelatom enthält, mindestens zwei X¹ bis X⁴ SH bedeuten.

WO 2005/049870 A1



Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.